

---

## GELOSE VFSR AVEC 2 G/L D'EXTRAIT DE LEVURE

---

### DENOMBREMENT DES SPORES DE BACTERIES ANAEROBIES SULFITO-REDUCTEURS

#### 1 DOMAINE D'UTILISATION

---

La gélose glucosée viande-foie pour sulfito-réducteurs (VFSR) avec 2 g/L d'extrait de levure est utilisée pour le dénombrement des spores de bactéries anaérobies sulfito-réducteurs dans les matières premières et ingrédients entrant dans la composition des conserves non acides (pH>4,5), ainsi que les prélèvements de surface et dans les eaux de process des conserveries.

Elle peut être utilisée aussi pour le dénombrement des spores dans les produits pasteurisés.

La formule-type de la gélose répond à la composition définie dans la norme NF V08-602.

#### 2 PRINCIPES

---

La peptone viande-foie favorise la croissance de la plupart des microorganismes et plus spécialement celle des germes anaérobies.

L'extrait de levure et le glucose constituent une source d'énergétique pour leur développement.

L'amidon favorise la germination des spores.

Les germes anaérobies réduisent le sulfite en sulfure qui, en présence de fer, provoque le noircissement des colonies par formation de sulfure de fer.

#### 3 FORMULE-TYPE

---

La composition peut être ajustée de façon à obtenir des performances optimales.

Pour 1 litre de milieu :

- Peptone viande-foie .....	30,0 g
- Glucose .....	2,0 g
- Extrait de levure .....	2,0 g
- Amidon soluble.....	2,0 g
- Sulfite de sodium.....	2,5 g
- Citrate de fer ammoniacal.....	0,5 g
- Agar agar bactériologique.....	12,0 g

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25 °C : 7,6 ± 0,2.

#### 4 MODE D'EMPLOI

---

##### Traitement thermique des échantillons : Destruction des formes végétatives et activation des spores

- En conserverie, chauffer le produit à analyser 10 minutes à 95-100 °C.
- Pour les produits pasteurisés, chauffer 10 min à 80 ± 2 °C pour la recherche de *Bacillus cereus* et des anaérobies sulfito-réducteurs ; 10 min à 75 ± 2 °C pour la recherche des *Clostridium* butyriques ; 10 min à 95-100 °C pour la recherche des *Bacillus* et *Clostridium* thermophiles.

- Faire fondre le milieu prêt-à-liquéfier (BM169) pendant le minimum de temps nécessaire à sa reliquéfaction totale.
- Refroidir et maintenir à 44-47°C.
- Transférer 1 mL de la suspension traitée thermiquement et de ses dilutions décimales successives dans des boîtes de Petri stériles.
- Couler environ 15 mL de milieu, par boîte.
- Homogénéiser parfaitement et laisser solidifier sur une surface froide.
- Ajouter une couche de 5 à 10 mL du même milieu de manière à former une deuxième couche et laisser solidifier.
- Incuber dans les jarres pour anaérobiose :
  - à  $37 \pm 1$  °C pendant  $48 \pm 3$  heures, pour les bactéries anaérobies mésophiles.
  - à  $55 \pm 1$  °C pendant 5 jours, pour les bactéries anaérobies thermophiles, en prenant soin de couler dans le couvercle des boîtes quelques gouttes d'huile de paraffine stérile pour assurer l'étanchéité.

✓ **Ensemencement :**  
1 mL en profondeur

✓ **Incubation :**  
48 h à 37 °C  
5 jours à 55 °C

## 5 LECTURE

Procéder à la numération des colonies entourées d'un halo noir.

## 6 CONTROLE QUALITE

**Milieu préparé :** gélose ambrée.

Réponse culturale après incubation (NF V08-602) :

Microorganismes	Croissance (Rapport de productivité : $P_R$ )	Colonies caractéristiques
<sup>(1)</sup> <i>Clostridium perfringens</i> WDCM 00007	$P_R \geq 70$ %	Noires
<sup>(1)</sup> <i>Clostridium perfringens</i> WDCM 00080	$P_R \geq 70$ %	Noires
<sup>(2)</sup> <i>Moorella thermoacetica</i> DSM 521	$P_R \geq 70$ %	Noires
<sup>(2)</sup> <i>Thermoanaerobacterium thermosaccharolyticum</i> WDCM 00135	$P_R \geq 70$ %	Noires

<sup>1</sup> 48 heures à 37 °C

<sup>2</sup> 5 jours à 55 °C

## 7 CONSERVATION

**Milieu en flacons :** 2-25 °C

La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.

## 8 PRESENTATION

**Milieu prêt-à-liquéfier :**

Pack de 10 flacons de 200 mL ..... BM16908

## 9 REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

NF V08-602. Mai 2011. Microbiologie des aliments - Dénombrement des spores dans les produits alimentaires avant traitement d'appertisation par comptage des colonies.

## 10 AUTRES INFORMATIONS

Les mentions portées sur les étiquettes sont prédominantes sur les formules ou les instructions décrites dans ce document et sont susceptibles d'être modifiées à tout moment, sans préavis.

Code document : GELOSE VFSR AVEC 2G/L EAL\_FR\_V3.

Date création : 12-2012

Date de révision : 10-2015

Motif de révision : Révision générale.